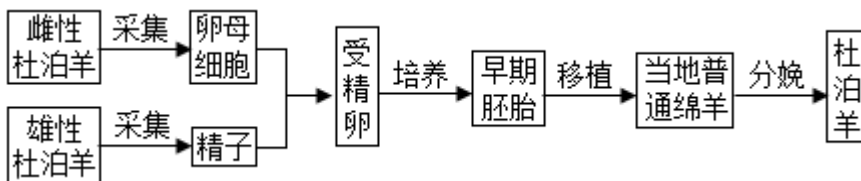


高二生物月考（答案在最后）

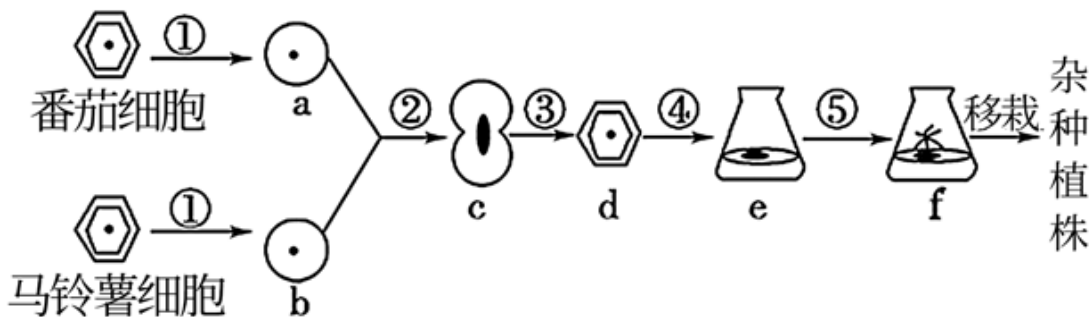
一、单项选择题

1. 发酵工程一般包括菌种的选育、扩大培养、培养基的配制、灭菌、接种、发酵、产品的分离、提纯等环节。下面有关分析正确的是（ ）
 - A. 优良菌种只能通过诱变育种或基因工程育种来获得
 - B. 扩大培养的目的是提高接种时发酵罐中菌种的数目
 - C. 发酵工程的中心环节是灭菌，特别是培养基和发酵罐必须进行严格灭菌
 - D. 若发酵产品是微生物细胞本身，可采用提取、纯化措施来获得产品
2. 下列有关体细胞核移植过程的叙述，不正确的是（ ）
 - A. 在体外将从卵巢采集到的卵母细胞培养到减数第二次分裂中期
 - B. 通过显微操作技术去除卵母细胞的细胞核和第一极体
 - C. 使用电刺激等方法激活重组细胞使其完成细胞分裂和发育
 - D. 动物胚胎细胞核移植的难度高于体细胞核移植
3. 山东酱豆的制作要经过两次发酵。第一阶段以大豆为主要原料，利用毛霉、曲霉或细菌的作用，分解大豆蛋白质。第二阶段以蔬菜与发酵过的大豆为主，进行乳酸发酵。下列叙述正确的是（ ）
 - A. 第一阶段在空气中发酵时保湿，有利于霉菌的菌丝生长
 - B. 第二阶段定期通入空气有利于乳酸菌活动
 - C. 毛霉、曲霉产生的蛋白酶能促进大豆蛋白质、脂肪分解，可以丰富营养成分
 - D. 乳酸发酵能促进蔬菜中纤维素水解，损失了营养
4. 杜泊羊以其生长速度快、肉质好等优点，被称为“钻石级”肉用绵羊。科研工作者通过胚胎工程快速繁殖杜泊羊的流程如下图所示，相关叙述正确的是（ ）

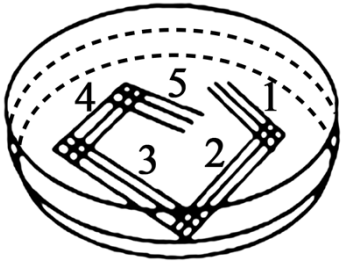


- A. 为了获得更多的卵母细胞，需用雌激素对雌性杜泊羊进行处理
 - B. 从卵巢中采集的卵母细胞可直接与获能的精子进行体外受精
 - C. 为避免代孕绵羊对植入的胚胎产生排斥反应，应注射免疫抑制剂
 - D. 为了进一步扩大繁殖规模，可通过胚胎分割技术获得同卵双胞胎或多胎
5. 生物技术的发展速度很快，已灭绝生物的“复生”将不再是神话。如果世界上最后一只野驴刚死亡，以下提供的“复生”野驴个体的方法中能够成功的是（ ）

- A. 利用体细胞培养技术，可培育成新个体
- B. 将体细胞两两融合，再经组织培养培育成新个体
- C. 将野驴的一个基因导入家驴的受精卵中，培育成新个体
- D. 利用体细胞核移植技术，孕育培养成新个体
6. 《本草纲目》中记载了酿制烧酒的过程：以糯米或粳米等蒸熟，“酿瓮中七日……入甑蒸令汽上，用器承取滴露”，“凡酸坏之酒，皆可蒸烧”。下列说法正确的是（ ）
- A. 为使酵母菌进行酒精发酵，酿制时“瓮”应装满后密封
- B. “糯米或粳米”中所含物质只能为微生物提供碳源和氮源
- C. 在利用酵母菌发酵的“七日”中，水和酒精是同时产生的
- D. 发酵过程中密封不严，醋酸菌将酒精转化为乙酸使酒“酸坏”
7. 科学家用植物体细胞杂交方法，将番茄的原生质体和马铃薯的原生质体融合，成功地培育出了“番茄—马铃薯”杂种植株（如图所示），其中①~⑤表示过程，英文字母表示细胞、组织或植株。据图叙述错误的是（ ）

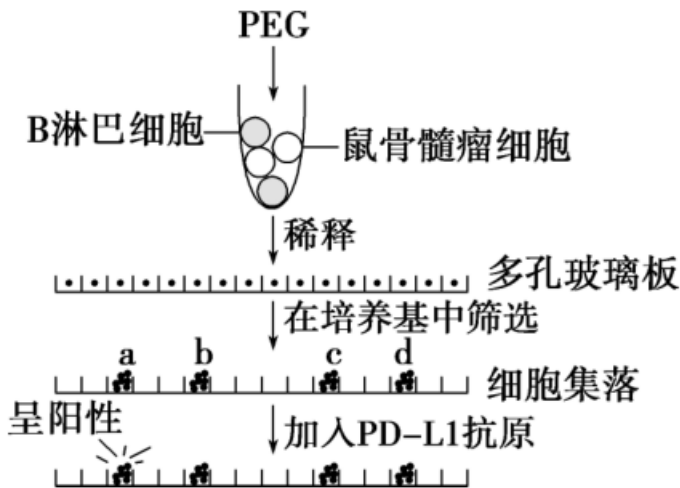


- A. 该过程所涉及到的原理为细胞膜的流动性和植物的组织培养技术
- B. ④和⑤过程细胞的分裂方式只有有丝分裂；
- C. 如果番茄为二倍体，马铃薯为四倍体，f 植株为六倍体
- D. f 植株的花药离体培养形成的植株含有三个染色体组，为单倍体
8. 下列关于传统发酵技术和发酵工程的叙述，正确的是（ ）
- A. 果醋制作过程中发酵液 pH 逐渐降低，果酒制作过程中情况相反
- B. 家庭制作果酒、果醋和腐乳通常都不是纯种发酵
- C. 通过发酵工程可以从微生物细胞中提取单细胞蛋白
- D. 毛霉主要通过产生脂肪酶、蛋白酶和纤维素酶参与腐乳发酵
9. 下图是微生物平板划线示意图，划线的顺序为 1、2、3、4、5，下列叙述错误的是（ ）



- A. 灼烧接种环后需要立即划线
- B. 该接种方法不能用于对微生物进行计数
- C. 划线操作应在酒精灯的火焰旁进行
- D. 该接种方法可用于获得纯培养物

10. 抗 PD-L1 单克隆抗体能与骨髓瘤细胞膜表面的 PD-L1 特异性结合，因而具有治疗某些癌症的作用。下图是制备抗 PD-L1 单克隆抗体的示意图，下列叙述错误的是（ ）



- A. 在分离 B 淋巴细胞前，需要对小鼠注射 PD-L1 进行免疫处理
- B. 多孔玻璃板中的细胞为 B 淋巴细胞和鼠骨髓瘤细胞的融合细胞
- C. 图中细胞集落 a~d 既能大量增殖，又能产生抗体
- D. 图中细胞集落 a 可用于扩大化培养生产抗 PD-L1 单克隆抗体

11. 平板划线法和稀释涂布平板法是接种微生物的两种常用方法，下列描述正确的是（ ）

- A. 平板划线法既可以分离纯化微生物，也可以用于微生物的计数
- B. 平板划线法是将不同稀释度的菌液通过接种环连续划在固体培养基表面
- C. 稀释涂布平板法是将不同稀释度的菌液倒入液体培养基中进行的
- D. 通过稀释涂布平板法统计的活菌数一般低于实际的活菌数

12. 辣椒素作为一种生物碱广泛用于食品保健、医药工业等领域。辣椒素的获得途径如图。以下叙述不正确的是

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/078054122024006053>